

Title (en)
Fuel cell stack

Title (de)
Brennstoffzellenstapel

Title (fr)
Empilement de de piles à combustible

Publication
EP 1870953 A1 20071226 (DE)

Application
EP 07008395 A 20070425

Priority
DE 102006028498 A 20060621

Abstract (en)
The stack (100) has a set of fuel cell units (102) arranged consecutively along a stack direction (104), where the fuel cell units are pre-stressed against each other by a clamping device (114). The clamping device includes a traction unit (116) to transfer a traction force for pre-stressing the fuel cell units, and an elastic length elongation compensating unit (130) integrated in the traction unit or in a fastening device, which is connected together with the traction unit.

Abstract (de)
Um einen Brennstoffzellenstapel, umfassend mehrere längs einer Stapelrichtung aufeinanderfolgende Brennstoffzelleneinheiten und mindestens eine Spannvorrichtung, mittels welcher die Brennstoffzelleneinheiten gegeneinander verspannt werden, zu schaffen, bei dem unterschiedliche Wärmedehnungen der Brennstoffzelleneinheiten einerseits und des mindestens einen Zugelements andererseits ausgeglichen werden und der dennoch einfach aufgebaut und leicht und rasch zu montieren ist, wird vorgeschlagen, dass die Spannvorrichtung mindestens ein Zugelement, das eine Zugkraft für die Verspannung der Brennstoffzelleneinheiten überträgt, und mindestens ein federndes Längendehnungsausgleichselement umfasst, das in ein Zugelement oder in eine zwei Zugelemente miteinander verbindende Befestigungsvorrichtung integriert ist.

IPC 8 full level
H01M 8/24 (2006.01); **H01M 8/02** (2006.01)

CPC (source: EP US)
H01M 8/04007 (2013.01 - EP US); **H01M 8/248** (2013.01 - EP US); **H01M 8/04067** (2013.01 - EP US); **Y02E 60/50** (2013.01 - EP)

Citation (search report)

- [XY] US 2006093890 A1 20060504 - STEINBRONER MATTHEW P [US]
- [Y] US 2005042493 A1 20050224 - FUJITA GORO [JP], et al
- [Y] WO 2006012844 A1 20060209 - STAXERA GMBH [DE], et al
- [A] EP 1437788 A2 20040714 - MITSUBISHI HEAVY IND LTD [JP]
- [A] US 6218039 B1 20010417 - MEASE KEVIN L [US], et al
- [A] JP S61248368 A 19861105 - MITSUBISHI ELECTRIC CORP
- [A] AT 413009 B 20050926 - AVL LIST GMBH [AT]

Cited by
WO2011098277A1

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR

Designated extension state (EPC)
AL BA HR MK YU

DOCDB simple family (publication)
EP 1870953 A1 20071226; DE 102006028498 A1 20071227; DE 102006028498 B4 20160414; US 2008070068 A1 20080320

DOCDB simple family (application)
EP 07008395 A 20070425; DE 102006028498 A 20060621; US 80014307 A 20070504